FR

BoxControl
La commande modulaire de moteur pour portes sectionnelles, rideaux et grilles roulantes

Emplacement pour :

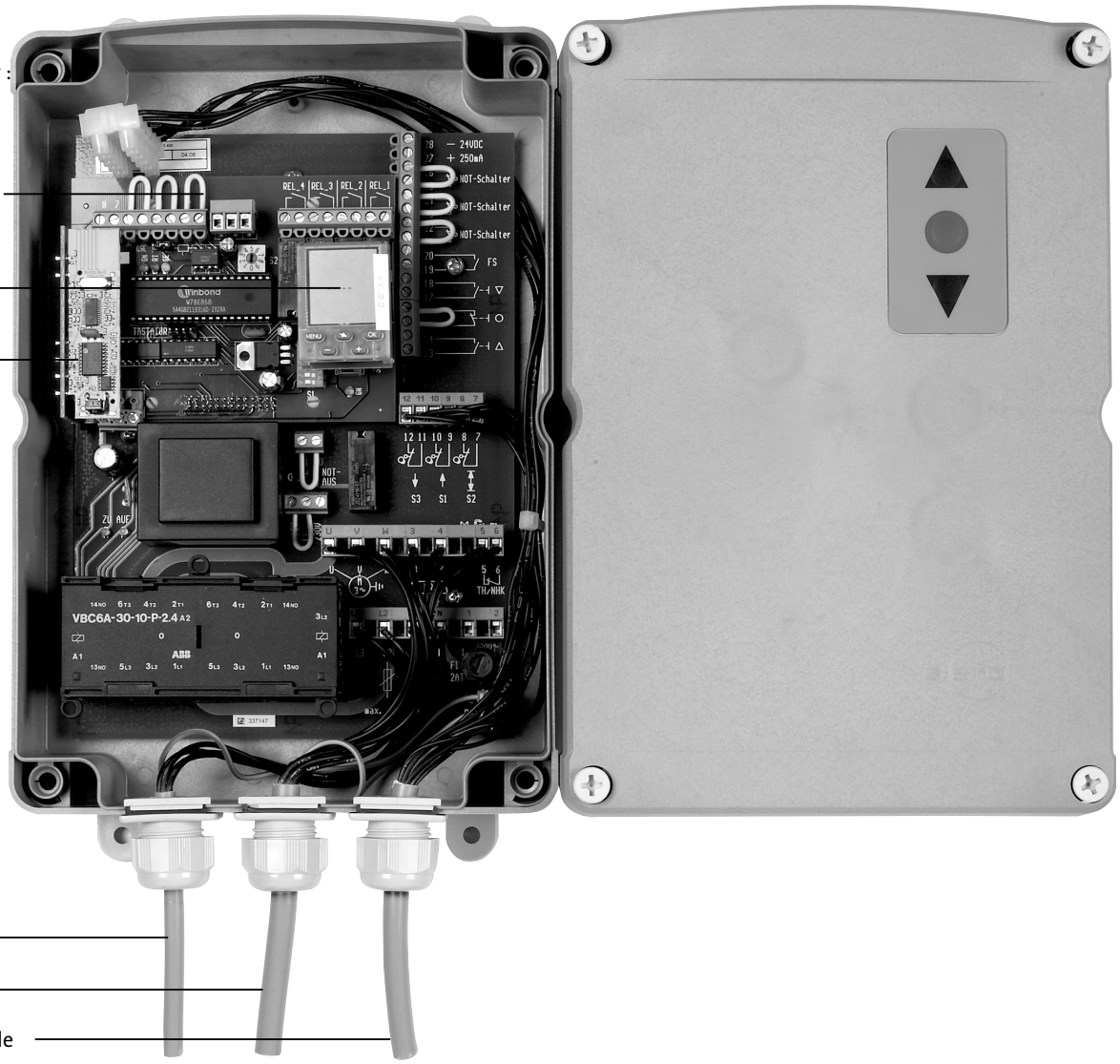
BoxCard basic

BoxCard plus

BoxCard premium

Module de programmateur

Module radio



Câble de réseau

Câble de moteur

Câble de commande

Attention !

Pour la sécurité des personnes, il est important de bien suivre les présentes instructions.
Conserver ces instructions.

Caractéristiques techniques :

Tension d'alimentation	3 x 400 V / N / PE 3 x 400 V / PE 3 x 230 V / N / PE 3 x 230 V / PE
Fréquence	50/60 Hz
Fusible (à prévoir)	10 A tripolaire
Tension de commande	24 V CC
Fusible interne de commande	2 AT
Alimentation max. d'appareils externes	24 V CC/250 mA
Pouvoir de coupure	400 V 4 kΩ/230 V 2,2 kΩ
Contacteur	verrouillé mécaniquement
Voyant de fonctionnement du contacteur	LED « OUVRIR » et « FERMER »
Relais de frein intégré	Oui
Classe de protection	IP 65 (bornes de raccordement montées verticalement et tournées vers le bas)
Certification VDE	DIN EN 50 178; DIN EN 60 204-1; DIN EN 12 453
Dimensions du boîtier	H 275 x l 190 x P 110 (H 310 avec raccords filetés)

Instructions importantes pour un montage sûr

1. Fixer le boîtier de commande (BoxControl) fermé à proximité du rideau.
   (Ouvertures pour les bornes de raccordement montées verticalement et tournées vers le bas, hauteur minimale 1,5 m)
2. Raccorder les câbles du moteur et de fins de courses sur le moteur.
3. Fermer le bornier du moteur avec le couvercle du boîtier.
4. Raccorder les câbles du moteur, des fins de courses et d'alimentation dans le BoxControl et brancher le conducteur de protection des câbles du moteur et de l'alimentation aux bornes de protection (terre).
5. Enficher la BoxCard sur la platine de base.
   Enficher les touches à membrane (attention au codage).
6. Enficher la prise CEE ou enclencher l'interrupteur principal ! La LED verte (power) s'allume.
7. Contrôle du sens de rotation : Appuyer sur la touche « OUVRIR ».
   Le moteur tourne dans la direction « OUVRIR » et la LED « OUVRIR » s'allume..
   → Si ce n'est pas le cas, déconnecter la commande du secteur et inverser les phases L1 et L2.
8. Connecter à nouveau la commande au réseau et contrôler encore une fois le sens de rotation.
9. Monter le rideau.
10. Régler les fins de courses. → Voir « Notice d'utilisation des moteurs pour rideaux avec fins de courses mécaniques ».
11. Connecter les appareils de commande en étant hors tension et fermer le boîtier de commande.

Attention !

Danger de blessure par électrocution !

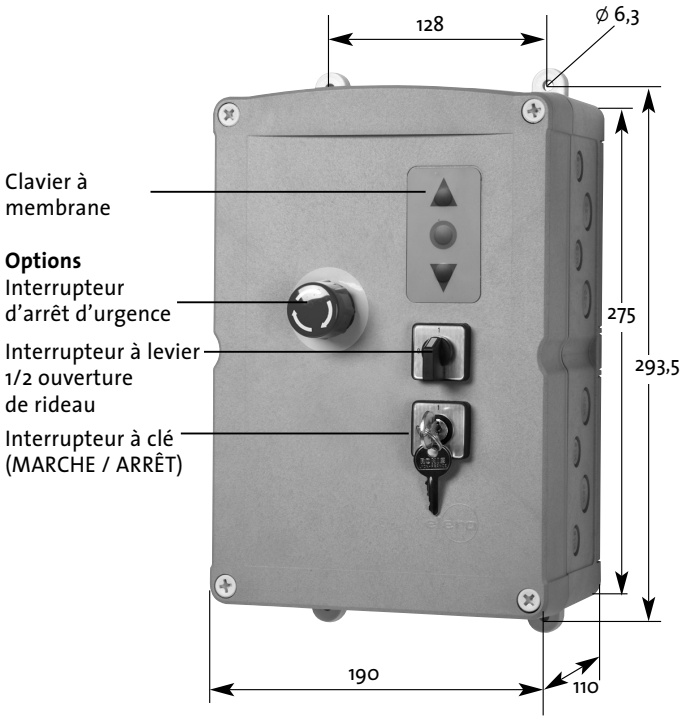
- Les connexions au secteur **doivent** être effectuées par un spécialiste autorisé.
- Lors de la connexion ou de l'échange de la BoxCard, l'alimentation de la commande **doit** être déconnectée.
- Le dispositif séparateur **doit** être protégé contre un redémarrage accidentel et non autorisé. Il doit toujours être accessible.
- Les appareils externes **doivent être** conformes au moins aux exigences de l'isolement de base pour 230 V.

Remarque pour les pièces de rechange :

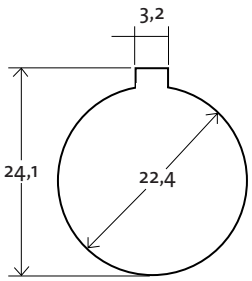
Les anciennes commandes BoxControl n° d'art. 24 119.0003 peuvent également être exploitées avec les composants BoxCard plus et BoxCard premium..
Pour le raccordement et les fonctions des nouveaux BoxCard, voir les présentes instructions.

Les BoxCard ci-dessous ont été remplacés :

ANCIEN		NOUVEAU	
BoxCard-	**N° art. :**	**BoxCard-**	**N° art. :**
-mono -plus	24 140.0001 24 144.0001	-plus	24 144.0002
-pro -comfort -safe	24 138.0001 24 139.0001 24 173.0001	-premium	24 176.0001



Cotes de perçage pour les appareils de commande.
Ces cotes doivent impérativement être respectées en raison du degré de protection IP 65 !



Les appareils de commande illustrés ci-dessus peuvent être montés ultérieurement sur ces emplacements.
Ces emplacements sont également repris sur la face intérieure du couvercle. Veuillez respecter les cotes de perçage.

Montage du couvercle de boîtier

Le couvercle du boîtier est retenu par deux charnières sur le côté gauche.
Si nécessaire, les charnières du couvercle peuvent par après être installées à droite, voir instructions ci-dessous.

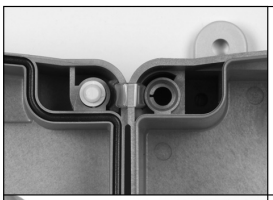
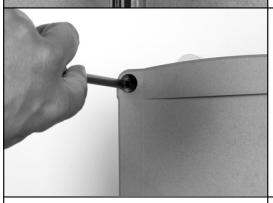
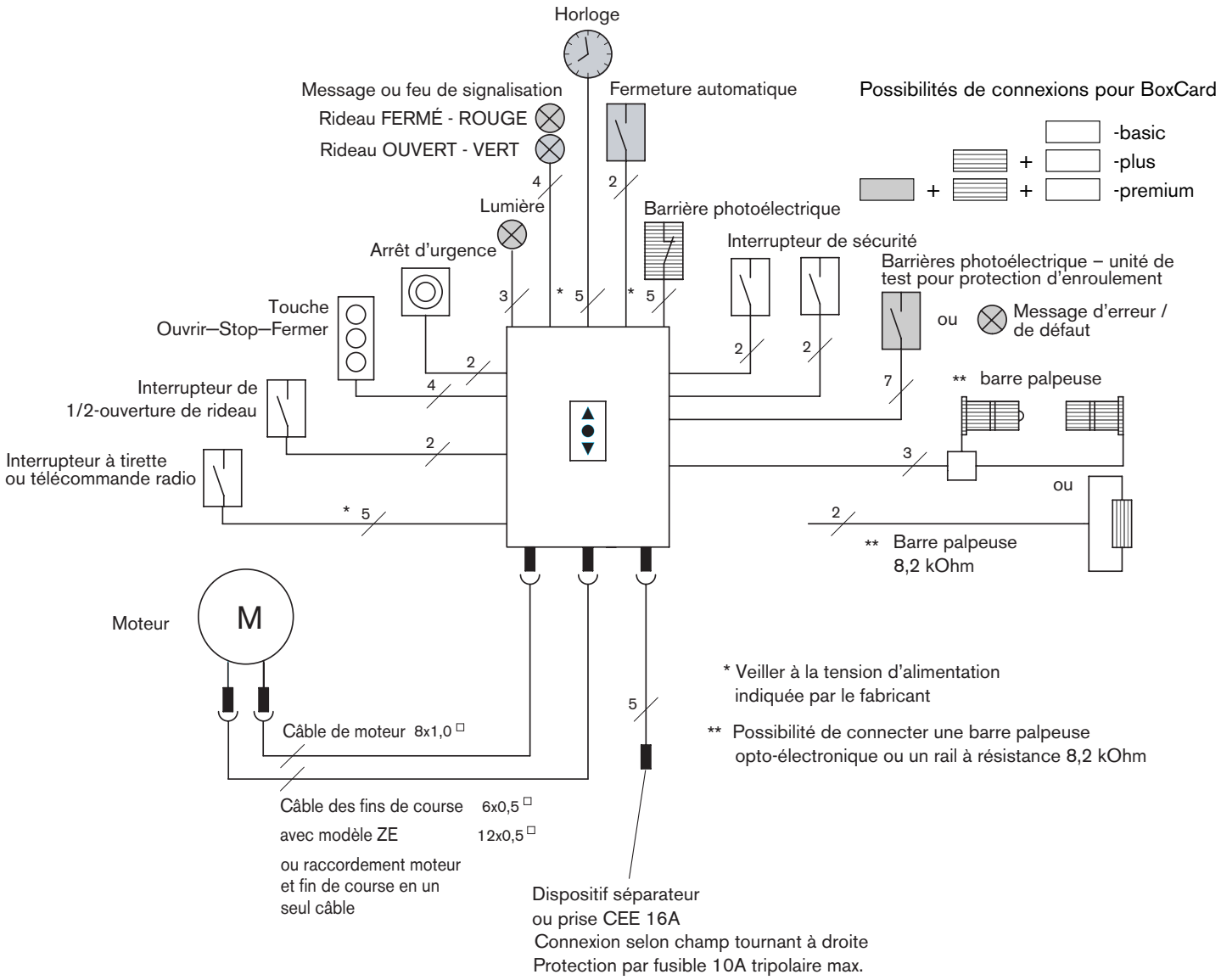
	Avant de mettre le boîtier en place, ouvrir le couvercle du boîtier afin d'assembler la charnière de l'autre côté.
	Enlever les vis de fixation du couvercle. Presser le crochet des charnières en introduisant un tournevis de l'extérieur dans les perçages, la charnière peut alors être aisément retirée.
	Cette technique peut également être appliquée en dessous à l'arrière du boîtier.
	Introduire légèrement les charnières dans le couvercle jusqu'à ce qu'elles se clipsent dans le crochet. Ensuite, insérer les charnières avec le couvercle dans les perçages du boîtier et les verrouiller.

Schéma d'installation
BoxControl D 400 basic/plus/premium


Horloge
Message ou feu de signalisation
Rideau FERMÉ - ROUGE
Rideau OUVERT - VERT
Fermeture automatique
Possibilités de connexions pour BoxCard
-basic
-plus
-premium
Lumière
Barrière photoélectrique
Arrêt d'urgence
Interrupteur de sécurité
Barrières photoélectrique – unité de test pour protection d'enroulement
ou
Message d'erreur / de défaut
Touche Ouvrir—Stop—Fermer
Interrupteur de 1/2-ouverture de rideau
** barre palpeuse
Interrupteur à tirette ou télécommande radio
ou
** Barre palpeuse 8,2 kOhm
Moteur
M
* Veiller à la tension d'alimentation indiquée par le fabricant
** Possibilité de connecter une barre palpeuse opto-électronique ou un rail à résistance 8,2 kOhm
Câble de moteur 8x1,0 □
Câble des fins de course 6x0,5 □
avec modèle ZE 12x0,5 □
ou raccordement moteur et fin de course en un seul câble
Dispositif séparateur
ou prise CEE 16A
Connexion selon champ tournant à droite
Protection par fusible 10A tripolaire max.

Remarque :	• **Ne pas utiliser les câbles de moteur et de commande à l'extérieur !**
	• Monter les barrières photoélectriques unidirectionnelles extérieure / intérieure de manière que le faisceau extérieur n'influence pas le récepteur intérieur et vice-versa.

Description pour BoxCard basic, BoxCard plus et BoxCard premium

Recommandations pour rideaux avec		basic	plus	premium
– Commande sans mode maintenu	(mode homme mort)	●		
– Commande par impulsions avec ou sans vue sur le rideau	(mode maintenu)		●	
– Commande automatique avec feu	(fermeture automatique)			●

Possibilités de connexion et fonctions

♦ Commande sans mode maintenu (mode homme mort)		●	
♦ En cas de mode maintenu, possibilité de raccordement de systèmes de protection externes	●		
♦ Connexion d'une barre palpeuse opto-électronique OSE ou d'un rail à résistance 8,2 kOhm		●	●
♦ Test du passage des signaux de la barre palpeuse		●	●
♦ Possibilité de connexion d'une barrière lumineuse « FERMER »		●	●
♦ Possibilité de connexion d'une fin de course supplémentaire « BAS »		●	●
♦ Possibilité de connexion d'un interrupteur MARCHE / ARRÊT pour la fermeture automatique			●
♦ Possibilité de connexion d'une horloge			●
♦ Possibilité de connexion d'un interrupteur à clé de secours OUVRIR / FERMER		●	●
♦ Emplacement pour programmateur annuel REX 2000			●
♦ Emplacement pour récepteur radio 868 MHz ou 433 MHz		●	●
♦ Possibilité de connexion de feu ROUGE ou message rideau fermé			●
♦ Possibilité de connexion de feu VERT ♦ ou message rideau ouvert		●	
♦ Possibilité de connexion d'éclairage de garage 1 s, 180 s ou le temps que le rideau reste ouvert			●
♦ Connexion « Unité de test de barrière photoélectrique, protection de rétraction pour 2 barrières unidirectionnelles » ou « Barrière photoélectrique unidirectionnelle » **ou** connexion d'un indicateur de défaut et d'erreur			●
♦ Compteur de cycles de rideau – affichage par LED		●	●
♦ Compteur d'intervalles de maintenance		●	●

Remarque :
- ♦ La programmation de l'émetteur manuel est indiquée dans le mode d'emploi joint au module radio.
- ♦ Avant la mise en service, il faut contrôler le fonctionnement correct des dispositifs existants de sécurité (p.ex. la barre palpeuse).

Fonction de barre palpeuse

La BoxCard plus/-premium est équipée d'un dispositif intégré d'évaluation pour une barre palpeuse opto-électronique (OSE) ou un rail à résistance de 8,2 kOhm. Le jumper sur la BoxCard doit être affecté au système raccordé. Dès que l'on atteint la fin de course limite OUVRIR, la barre palpeuse est testée ; la LED ROUGE s'allume alors deux fois brièvement. Si la barre palpeuse est défectueuse, la LED ROUGE reste allumée et le rideau ne peut plus être fermé que par le biais de l'interrupteur à clé de secours ou en mode homme mort via le clavier à membrane, l'interrupteur DIP 1 positionné sur ON.

Si la barre palpeuse est actionnée lors d'une fermeture, le moteur se commute en ouverture. L'installation s'arrête si la barre palpeuse est actionnée ou la fin de course supplémentaire commutée. Si le moteur est arrêté par la barre palpeuse trois fois de suite lors d'une fermeture, la commande commute sur défaut.
Le feu ROUGE s'allume et l'indicateur de défaut est activé.
Le défaut peut être désactivé par une commande FERMER.

Fonction de barrière photoélectrique

Si le faisceau lumineux est interrompu lors d'une fermeture, le moteur s'arrête et se commute en ouverture jusqu'à atteindre la fin de course limite OUVRIR. Avec fermeture automatique activée, le temps de maintien en position Ouvert est ensuite à nouveau activé.

DIP 8 ON ⇨ La barrière photoélectrique démarre l'ouverture du tablier à partir d'une position intermédiaire.

DIP 8 OFF ⇨ La barrière photoélectrique est hors service dans une position intermédiaire du tablier.

En cas de barrière photoélectrique actionnée ou défectueuse, le rideau peut encore être fermé à l'aide du clavier à membrane et de l'interrupteur à clé de secours placé sur le mode homme mort.

Fonction de l'interrupteur à clé de secours

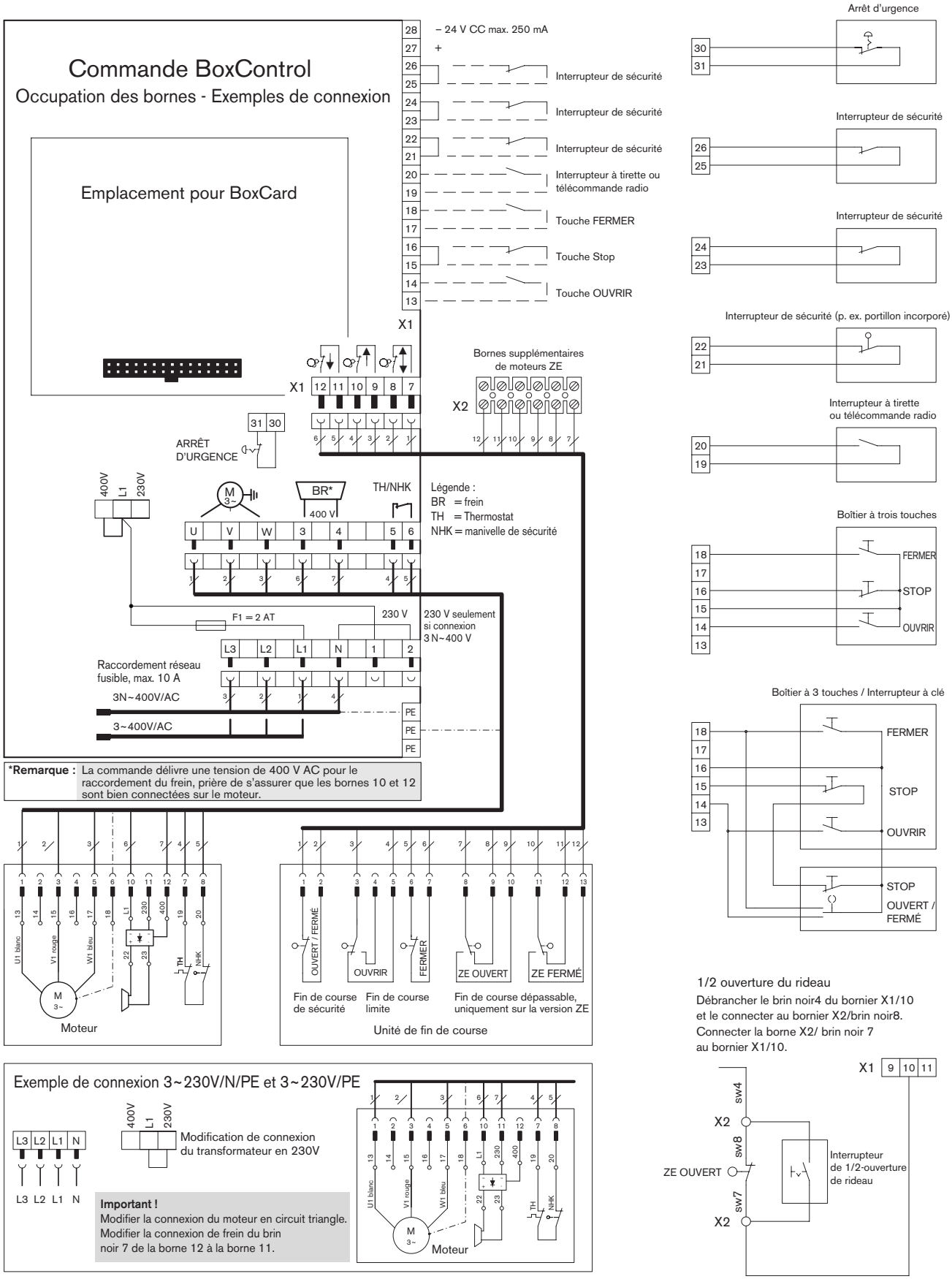
L'interrupteur à clé de secours doit être installé de telle sorte que la personne autorisée qui commande le rideau puisse avoir sous les yeux le rideau complet et ses environs lors de ses mouvements et de sorte qu'il ne se trouve pas en situation de danger.

Le fonctionnement de l'interrupteur à clé de secours n'est possible que si aucun arrêt d'urgence ni interrupteur de sécurité n'est actionné.

Fonction de protection d'enroulement (BoxCard premium)

Réglage : DIP 3 OFF
Quand la fin de course FERMER est activée, les barrières photoélectriques de la protection de rétraction sont automatiquement vérifiées.
Si les barrières photoélectriques fonctionnent correctement, le contact normalement fermé de la chaîne de sécurité se ferme et le moteur peut être mis en marche dans le sens Ouverture.

Schéma de connexion pour moteurs DFM/DKM



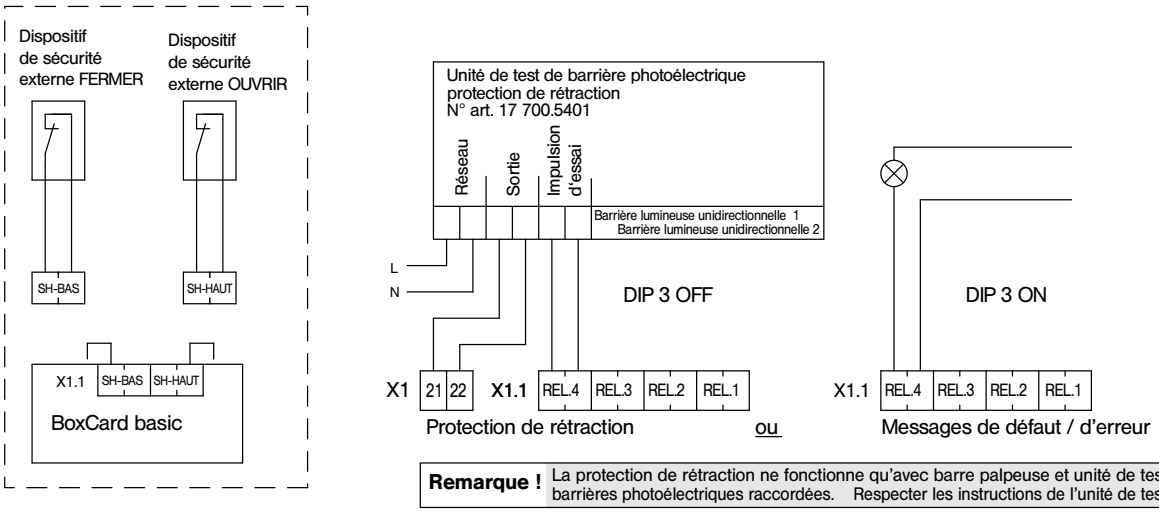
Exemple de connexion 3~230V/N/PE et 3~230V/PE
L3 L2 L1 N
400V
L1
230V
Modification de connexion du transformateur en 230V
Important !
Modifier la connexion du moteur en circuit triangle.
Modifier la connexion de frein du brin noir 7 de la borne 12 à la borne 11.
Moteur

1/2 ouverture du rideau

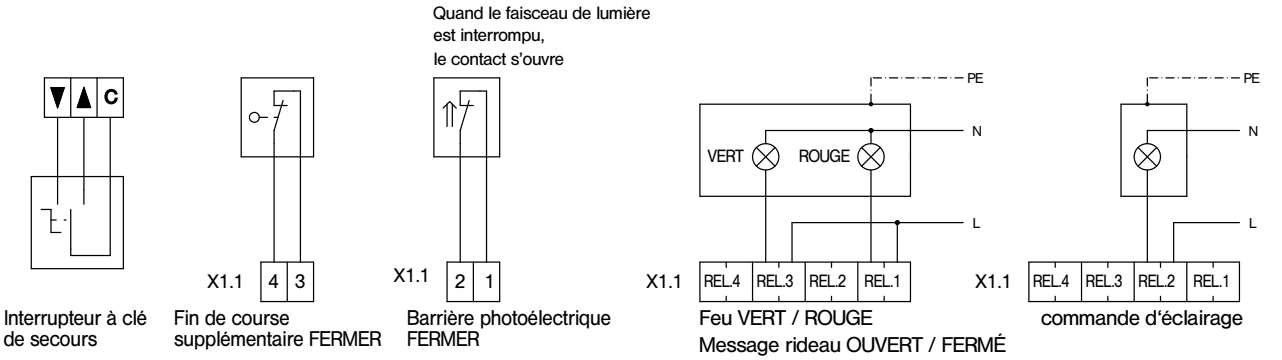
Débrancher le brin noir4 du bornier X1/10 et le connecter au bornier X2/brin noir8. Connecter la borne X2/ brin noir 7 au bornier X1/10.

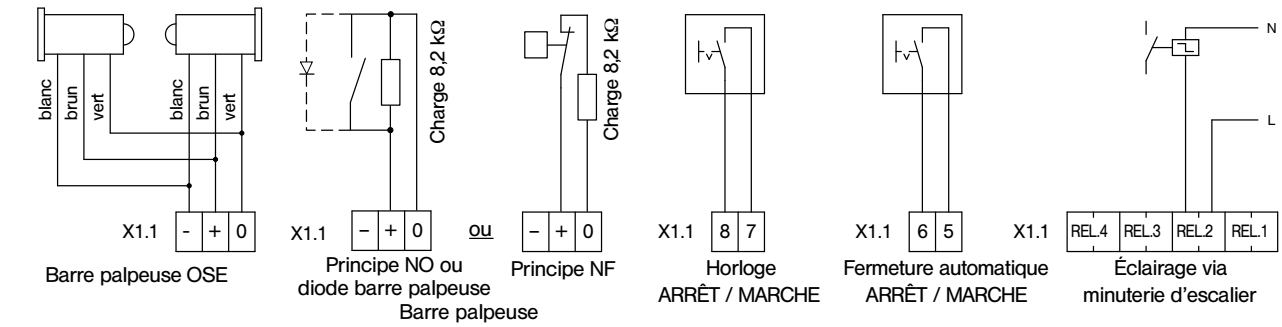
Si vous raccordez d'autres moteurs, veuillez respecter les schémas de connexion de ces moteurs.

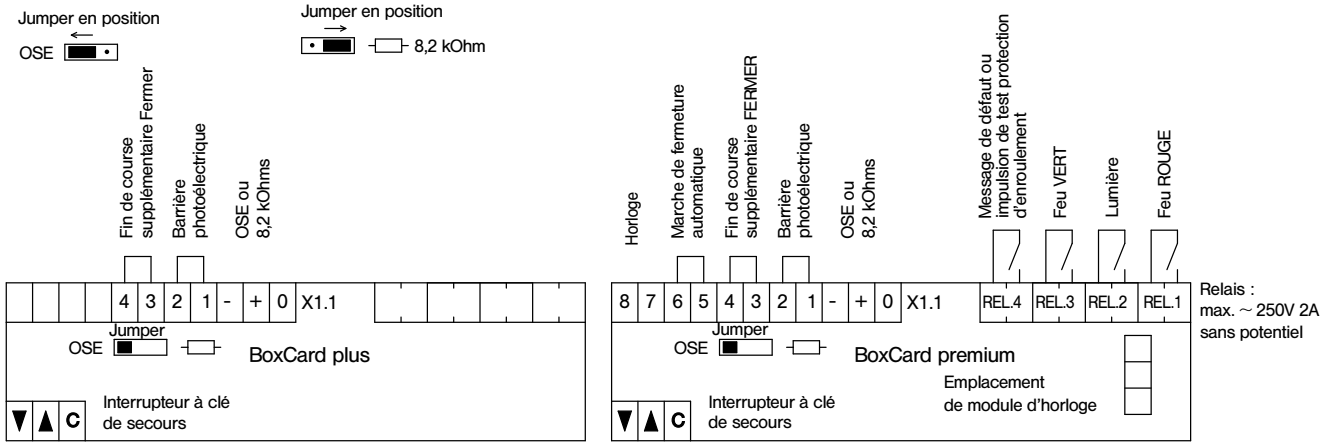
Schémas de connexions
BoxControl D 400 basic/plus/premium



Remarque ! La protection de rétraction ne fonctionne qu'avec barre palpeuse et unité de test de barrières photoélectriques raccordées. Respecter les instructions de l'unité de test Li !

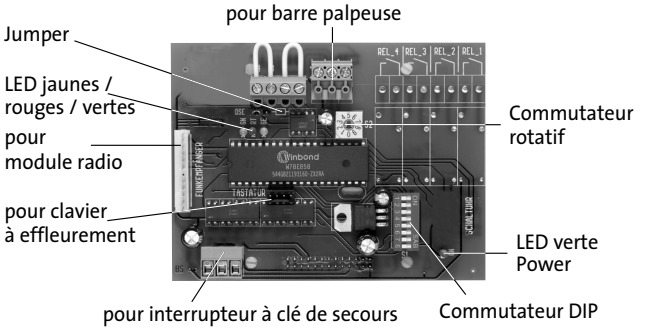




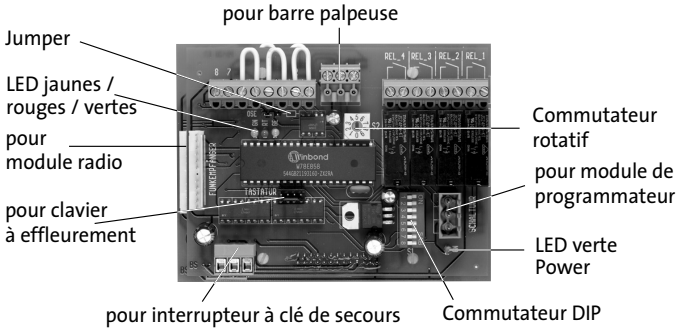


Remarque ! La commande à impulsion et automatique ne fonctionne qu'avec une barre palpeuse raccordée. En cas de raccordement d'appareil d'évaluation de barre palpeuse, il convient de raccorder une résistance 8,2 kΩ en parallèle au contact de commutation.

BoxCard plus



BoxCard premium



Modes de fonctionnement pour BoxCard plus et premium

Les modes de fonctionnement peuvent être sélectionnés au moyen du commutateur rotatif.

- ♦ Fonctionnement en mode d'inspection = position de commutateur rotatif 0
- ♦ Mode maintenu = position de commutateur rotatif 1
- ♦ Fermeture automatique = position de commutateur rotatif 2-9 seulement sur le premium

Fonctionnement en mode d'inspection = position de commutateur rotatif 0.

Le moteur peut être commandé (ouverture et fermeture) en mode homme mort grâce aux **touches OUVRIR / FERMER** et au **clavier à membrane**. Les entrées interrupteur à tirette et radio n'ont pas de fonction. La barre palpeuse et la boucle de sécurité sont activées. La barrière photoélectrique ne fonctionne pas. Si le commutateur DIP1 est en position ON, l'installation peut être fermée à l'aide du clavier à membrane en cas de barre palpeuse activée ou défectueuse. Le compteur de cycles est inactif.

Mode maintenu = position de commutateur rotatif 1

Les commandes OUVRIR / FERMER sont exécutées en mode maintenu.
Le récepteur radio enfichable peut être programmé via la touche d'apprentissage. Le signal radio est réalisé selon une commande séquentielle (OUVRIR-STOP-FERMER-STOP-OUVRIR. Il est en outre possible de raccorder un récepteur externe ou un interrupteur à tirette.

Fermeture automatique (premium) = position de commutateur rotatif 2 à 9 et commutateur de fermeture automatique sur marche, ou avec pontage des bornes n° 5 – 6.

Le rideau est ouvert par le biais d'une touche OUVRIR ou d'une télécommande radio. Dès que le temps réglé pour le maintien en position Ouvert est écoulé, la commande active une durée d'avertissement puis entame un déplacement vers le bas.
Si la barrière photoélectrique est activée lors du temps de maintien en position haut ou du temps d'avertissement, le temps de maintien est redémarré.

Commutateur rotatif en position 2	Temps de maintien en position ouverte 5 s
Commutateur rotatif en position 3	Temps de maintien en position ouverte 10 s
Commutateur rotatif en position 4	Temps de maintien en position ouverte 20 s
Commutateur rotatif en position 5	Temps de maintien en position ouverte 30 s
Commutateur rotatif en position 6	Temps de maintien en position ouverte 45 s
Commutateur rotatif en position 7	Temps de maintien en position ouverte 60 s
Commutateur rotatif en position 8	Temps de maintien en position ouverte 90 s
Commutateur rotatif en position 9	A la suite du passage au travers de la barrière photoélectrique, le rideau se ferme après 5 s ; si la barrière photoélectrique n'est pas interrompue, le rideau se ferme après 120 s.

Fonctions des LED :

LED supérieurs		
VERT	allumé	Fermeture automatique ON ou borne 6-7 avec pontage
ROUGE	impulsions / clignotant	Message de texte ou d'erreur
JAUNE	Clignotant	Intervalle de maintenance / compteur de cycles
LED inférieure		
VERT	allumé	Power

Fonctions supplémentaires possibles via commutateur DIP (-plus DIP 1, 2, 8; -premium DIP 1–8)

DIP-OFF	Commutateur DIP	Réglage d'usine	DIP-ON
Pas de fermeture vie clavier à membrane avec barre palpeuse défectueuse ou activée	1	ON	Fermeture via clavier à membrane en cas de barre palpeuse défectueuse
Avant la fin de course supplémentaire FERMER, inversion d'1 s si barre palpeuse activée	2	ON	Avant la fin de course supplémentaire FERMER, inversion complète si barre palpeuse activée
Impulsion de test pour unité de test de barrière photoélectrique REL. 4	3	ON	Message de défaut ou d'erreur REL. 4
Commande éclairage 180 s REL. 2 Avec système automatique activé, jusqu'à ce que le rideau soit fermé	4	ON	Commande éclairage 1 s REL. 2 pour minuterie d'éclairage etc.
Message rideau ouvert / fermé REL 3/REL. 1	5	ON	Commande feu rouge / vert
Temporisation de démarrage arrêt	6	OFF	Temporisation de démarrage marche Feu rouge REL. 1 clignote 3 s avant et pendant chaque déplacement du rideau
Intervalle de maintenance affiché uniquement via LED JAUNE clignotante	7	OFF	Intervalle de maintenance indiqué par feu ROUGE REL. 1
Barrière photoélectrique n'enclenche pas l'ouverture à partir de position intermédiaire du tablier.	8	OFF	Barrière photoélectrique active également l'ouverture à partir de position intermédiaire du tablier.

Compteur de cycles

Si la fin de course FERMER ou la fin de course supplémentaire FERMER (borne 3 – 4 non pontée) est activée et si la touche à effleurement FERMER est enfoncée 5 s, l'état du compteur est affiché par le clignotement de la LED JAUNE. L'état du compteur s'affiche par pas de 10, 100, 1 000, 10 000 et de 100 000. L'affichage de l'état du compteur débute avec les dizaines.

La LED jaune s'éteint chaque fois 2 s entre les dizaines / centaines etc. Dès que la dernière valeur enregistrée a été affichée, la LED jaune s'allume pendant 5 s indiquant que l'affichage de l'état du compteur est terminé.

Intervalle de maintenance

Réglage d'usine : tous les 5000 cycles,

– Le comptage est effectif si la fin de course « rideau OUVERT » est atteinte
– La LED JAUNE procède à l'affichage par son clignotement si le commutateur DIP 7 est sur ON et en même temps par le biais du relais 1 cyclique.
(Feu ROUGE)

Mise à zéro de l'intervalle de maintenance

La fin de course FERMER doit être activée, le commutateur rotatif doit être sur la position 8 et les touches à effleurement STOP et FERMER doivent également être enfoncées environ 5 s.

Modification de l'intervalle de maintenance

La fin de course FERMER doit être activée	réglé	date
– Commutateur rotatif en position 1 : 1 000 cycles		
– Commutateur rotatif en position 2 : 3 000 cycles		
– Commutateur rotatif en position 3 : 5 000 cycles		
– Commutateur rotatif en position 4 : 8 000 cycles		
– Commutateur rotatif en position 25 : 12 000 cycles		

Appuyer simultanément sur les touches à effleurement STOP et FERMER pendant env. 5 s, la valeur enregistrée est affichée par le clignotement de la LED JAUNE.
1 clignotement correspond à 1 000 cycles,
3 clignotements à 3 000 cycles etc.

Messages d'erreur

La LED ROUGE procède à l'affichage par son clignotement lorsque la position de commutateur rotatif est comprise entre 1 et 9.

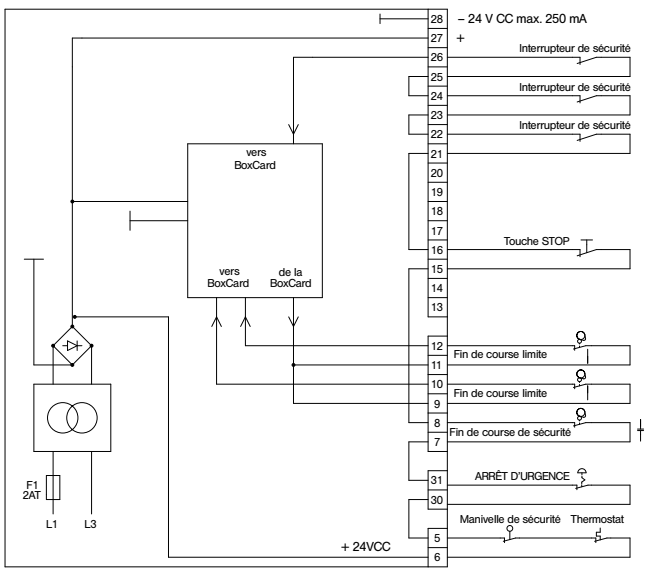
Fréquence de clignotement 1 Hz ; avec le commutateur DIP 3 en position ON, les messages de défaut et d'erreur sont affichés par le biais du relais 4.

	Effet :	**Message d'erreur LED ROUGE**
« Fin de course supplémentaire FERMER » défectueuse avec rideau ouvert et lorsque le contact de fin de course supplémentaire est ouvert	Pas d'inversion, rideau FERMÉ uniquement homme mort	1 clignotement 2 s pause
Rétablissement de la tension	Uniquement affichage, pas d'effet sur le fonctionnement du rideau	2 clignotement 2 s pause
Contrôle temps de fonctionnement	Homme mort HAUT et BAS jusqu'à atteindre la fin de course suivante, puis à nouveau mode maintenu	3 clignotement 2 s pause
Barre palpeuse actionnée ou défectueuse	Inversion jusque position finale OUVRIR ou STOP lors de la fermeture, selon le réglage du commutateur Dip 2. Homme mort lors de fermeture à l'aide de touche à effleurement, selon réglage du commutateur DIP 1, cela jusqu'à ce que l'erreur soit supprimée	4 clignotement 2 s pause
• Erreur test barre palpeuse • Barre palpeuse actionnée plus de 2 minutes si rideau pas fermé	Homme mort lors de fermeture via touche à effleurement ou interrupteur à clé de secours, jusqu'à ce que l'erreur soit supprimée	Allumage permanent
• Barrière photoélectrique interrompue Barrière photoélectrique interrompue plus de 2 minutes	Homme mort lors de fermeture jusqu'à ce que l'erreur soit supprimée et inversion jusque position finale OUVERT lors de fermeture	5 clignotement 2 s pause
Chaîne d'arrêt d'urgence	Commande de rideau impossible jusqu'à ce que le défaut soit supprimé Voir schéma de connexion « Chaîne de fin de course de sécurité »	6 clignotement 2 s pause
Protection d'enroulement – unité de test pour barrière photoélectrique	DIP 3 OFF ; unité de test pas raccordée ou défectueuse	7 clignotement 2 s pause

Chaîne de fin de course de sécurité BoxControl :

Afin que la commande fonctionne, toutes les bornes de la chaîne de sécurité, de l'arrêt d'urgence, de la manivelle de sécurité / du thermostat, des fins de course de sécurité et de Stop doivent être raccordées ou pontées.

Veuillez respecter les schémas de connexion !



ATTESTATION DU FABRICANT

conformément à la Directive relative aux machines 98/37/CE
et ses modifications (Article 4, par. 2)

Par la présente, nous déclarons que le/les produit(s) mentionné(s) ci-dessous correspond(ent) aux directives de la Communauté Européenne.

Dénomination du/des produit(s) : **BoxControl**

- BoxControl D 400 basic/plus/premium

Description : Commande pour le fonctionnement automatique de portes

Par la présente, nous déclarons que le/les produit(s) mentionné(s) ci-dessous correspond(ent) aux directives de la Communauté Européenne.

- Directive CEM 89/336/CEE
- Directive basse tension 73/23/CEE
- EN 50178
- EN 60 204-1
- EN 12453
- EN 12445

La mise en service de ce(s) produit(s) est interdite jusqu'à ce que l'on ait constaté que la machine dans laquelle il(s) est(sont) installé(s) est conforme aux prescriptions des directives ou aux normes nationales en vigueur.

Beuren, 10. 05. 2006

U. Seeker

Ulrich Seeker
Délégué CE

elero GmbH
Antriebstechnik
Linsenhofer Str. 59-63
D-72660 Beuren

elero France
2, rue René Couzinet
95240 Cormeilles-en-Parisis
Tel. (33) 1/34 50 97 97
Fax (33) 1/34 50 99 67
mail@elero.fr
www.elero.fr